ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ПЕНОПЛАСТА НА ОСНОВЕ РЕЗОЛЬНЫХ ФЕНОЛО-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 20916—87

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ 20916—87 Плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных фенолоформальдегидных смол. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Вводная часть. Последний абзац	к группе трудногорючих	к группе трудногорючих. Плиты марки 50 относятся к группе горючих

(ИУС № 8 1989 г.)

УДК 662.998:678.5.22—405. 8-41:006.354 Группа Ж15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЛИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ПЕНОПЛАСТА НА ОСНОВЕ РЕЗОЛЬНЫХ ФЕНОЛО-ФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ СМОЛ

Технические условия

Foam plastic heat-insulating slabs based on resol phenol-formaldehyde resins. Specifications

ГОСТ 20916—87

ОКП 22 5411

Дата введения 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на теплоизоляционные плиты из пенопласта, изготавливаемого на основе резольных феноло-формальдегидных смол, вспенивающего и отверждающего агентов, а также модифицирующих добавок.

Плиты предназначаются для тепловой изоляции покрытий зданий со стальными профилированными настилами, а плиты марки 50 — для тепловой изоляции других видов строительных ограждающих конструкций. Температура изолируемых поверхностей не должна быть выше 130°С.

Плиты относятся к группе трудногорючих.

1. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Плиты в зависимости от предельного значения плотности подразделяют на марки 50; 80; 90.

Примечание. Допускается изготовление плит марки 50 до 01.01.91.

1.2. Номинальные размеры плит должны быть, мм:
по длине — от 600 до 3000, с интервалом 100;
по ширине — от 500 до 1200, с интервалом 100;
по толщине — от 50 до 170, с интервалом 10.

1.3. Предельные отклонения от номинальных размеров не должны превышать, мм:

1) по длине:

для плит длиной до 1000 включ.	±5
для плит длиной св. 1000 до 2000 включ.	±7,5
для плит длиной св. 2000	±10

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

2) по ширине:
для плит шириной до 1000 включ. . . . . ±5
для плит шириной св. 1000 . . . . . ±7,5
3) по толщине . . . . . ±3

1.4. По согласованию с потребителем допускается изготавливать плиты других размеров.

1.5. Условное обозначение плит должно состоять из марки, размеров по длине, ширине, толщине в миллиметрах и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения плит марки 90, длиной 1000 мм, шириной 600 мм и толщиной 50 мм:

90—1000×600×50 ГОСТ 20916—87

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Плиты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Плиты изготавливают с покровным материалом из кровельного пергамина по ГОСТ 2697—83, рубероида по ГОСТ 10923—82, приклеенных с одной или с двух сторон.

Допускается по согласованию с потребителем изготавливать плиты без покровного материала или с покровным материалом из бумаги по ГОСТ 2228—81, ГОСТ 7377—85, ГОСТ 8273—75, ГОСТ 6749—86.

2.3. Для изготовления плит применяют феноло-формальдегидные смолы (ФРВ-400, ФРВ-1А, СФЖ-3016, фенолоспирты марки С), вспенивающие агенты, поверхностно-активные вещества, кислотный катализатор отверждения (ВАГ-3 и другие), удовлетворяющие требованиям нормативно-технических документов на них.

2.4. Плиты должны иметь форму прямоугольного параллелепипеда.

Разность длин диагоналей не должна превышать, мм:

для плит длиной до 1000 . . . . . ± 5;
для плит св. 1000 . . . . . ±10.

Отклонение от плоскостности не должно быть более 5 мм на 500 мм длины грани плиты, но не более 10 мм на всю длину грани плиты.

2.5. На поверхности плит без покровного материала не допускаются впадины глубиной более 5 мм, длиной более 50 мм, шириной более 20 мм и выпуклости высотой более 3 мм.

2.6. На поверхности плит с покровным материалом из бумаги не допускаются складки длиной более 200 мм и глубиной более 5 мм.

2.7. В плитах не допускаются отбитости или притупленности ребер и углов на глубину более 10 мм от вершины прямого угла.

2.8. Физико-механические показатели плит должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для плит марок					
	50	80	90	50	80	90
	высшей категории качества			первой категории качества		
Плотность, кг/м³	Не более 50	Св. 70 до 80	Св. 80 до 100	Не более 50	Св. 70 до 80	Св. 80 до 100
Теплопроводность при (25±5)°С, Вт/(м·К), не более	0,041	0,044	0,045	0,041	0,044	0,045
Влажность, %, не более	20	20	20	20	20	20
Прочность на сжатие при 10%-ной линейной деформации, МПа, не менее	0,10	0,20	0,23	0,05	0,13	0,20
Предел прочности при изгибе, МПа, не менее	0,12	0,26	0,30	0,08	0,18	0,26
Сорбционное увлажнение, %, не более	22	21	20	22	21	20
Кислотное число, мг КОН/г, не более	30	30	30	30	30	30

2.9. При несоответствии плит первой категории качества по какому-либо показателю требованиям данной марки, они должны быть отнесены к более низкой марке, требованиям которой, за исключением плотности, они удовлетворяют.

3. ПРИЕМКА

3.1. Приемку плит проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 26281—84 и настоящего стандарта.

3.2. Качество плит проверяют по всем показателям, установленным настоящим стандартом, путем проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний.

3.3. При приемо-сдаточных испытаниях определяют: линейные размеры, правильность геометрической формы, внешний вид, плотность, влажность, прочность на сжатие при 10%-ной линейной деформации, предел прочности при изгибе.

При периодических испытаниях определяют: сорбционное увлажнение, кислотное число, теплопроводность и горючесть.

3.4. Сорбционное увлажнение, кислотное число и теплопроводность плит определяют при изменении технологии и применяемого сырья, но не реже одного раза в полугодие.

Для контроля теплопроводности от трех различных партий плит одной марки отбирают три плиты.

3.5. Горючесть плит определяют при изменении технологии и применяемого сырья, но не реже одного раза в год.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Плиты перед изготовлением образцов для испытаний должны быть выдержаны не менее 48 ч при температуре (22±5)°С и относительной влажности воздуха (65±5)%.

Образцы для определения прочности на сжатие при 10%-ной линейной деформации и предела прочности при изгибе должны быть выдержаны при указанных условиях не менее 5 ч.

4.2. Размеры плит, глубину отбитости или притупленности ребер и углов, размеры впадин и выпуклостей, правильность геометрической формы определяют по ГОСТ 17177—87.

4.3. Длину и глубину складок покровного материала из бумаги измеряют линейкой по ГОСТ 427—75 с погрешностью 1,0 мм.

За результат измерения принимают наибольшую величину длины и глубины измеренных складок.

4.4. Для проведения физико-механических испытаний изготавливают образцы, не имеющие уплотненного верхнего слоя и покровного материала.

4.4.1. Для определения плотности, прочности на сжатие при 10%-ной линейной деформации и предела прочности при изгибе выпиливают:

при объеме выборки из трех плит — по три образца от каждой плиты; один на расстоянии 300—500 мм, два других на расстоянии 50—70 мм от краев;

при объеме выборки из пяти плит — по два образца от каждой плиты на расстоянии 50—70 мм от краев.

4.4.2. Для определения влажности, сорбционного увлажнения и кислотного числа независимо от объема выборки выпиливают по одному образцу на расстоянии 300—500 мм от края плиты.

4.4.3. Для определения теплопроводности от каждой из трех плит, отобранных по п. 3.4, выпиливают по одному образцу на расстоянии 300—500 мм от краев плиты.

4.5. Для определения плотности, влажности, сорбционного увлажнения, прочности на сжатие при 10%-ной линейной деформации, предела прочности при изгибе образцы высушивают до постоянной массы по ГОСТ 17177—87.

4.6. Плотность, влажность, прочность на сжатие при 10%-ной линейной деформации, предел прочности при изгибе, кислотное число и сорбционное увлажнение определяют по ГОСТ 17177—87.

4.7. Теплопроводность определяют по ГОСТ 7076—87.

4.8. Горючесть плит определяют по СТ СЭВ 2437—80. (Испытание проводит институт «ЦНИИСК» Госстроя СССР).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Плиты поставляют упакованными в транспортные пакеты или в неупакованном виде. При формировании пакета должны соблюдаться требования ГОСТ 21929—76, ГОСТ 24510—80 и настоящего стандарта. Высота сформированного пакета не должна превышать 0,9 м. Каждый пакет должен содержать плиты одной марки и размера, уложенные плашмя.

В качестве средств пакетирования следует применять материал, имеющий разрывную нагрузку не менее 200 Н (по основе).

5.2. На боковой грани каждой неупакованной плиты должна быть нанесена маркировка, содержащая штамп ОТК предприятия-изготовителя и марку плиты.

На каждое упакованное место должны быть нанесены следующие данные:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование и марка продукции;

номер партии;

количество продукции в упакованном месте;

обозначение настоящего стандарта.

5.3. Транспортная маркировка должна выполняться по ГОСТ 14192—77 и содержать дополнительно изображение манипуляционного знака «Боится сырости».

5.4. Плиты транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

5.5. Для транспортирования по железной дороге плиты поставляют сформированными в пакеты.

Отправка по железной дороге — повагонная. Вагон загружают пакетами в три яруса, догружая его до полной вместимости неупакованными плитами.

5.6. Отправку плит в районы Крайнего Севера осуществляют в соответствии с ГОСТ 15846—79, при этом плиты упаковывают в деревянную тару по ГОСТ 18051—83.

5.7. Плиты должны храниться в крытых складах раздельно по маркам и размерам.

Допускается хранение под навесом, защищающим плиты от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей. При хранении под навесом плиты должны быть уложены на подкладки.

5.8. Высота штабеля плит при хранении не должна превышать 2,5 м.

6. УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Плиты должны применяться в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию кровли, утвержденными Госстроем СССР.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и указаний по применению.

7.2. Гарантийный срок хранения плит — 12 мес со дня изготовления.

При истечении гарантийного срока хранения плиты могут быть использованы по назначению после предварительной проверки их качества на соответствие требованиям настоящего стандарта.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Э. А. Азовцев, канд. хим. наук; **А. Т. Бублик**, канд. техн. наук; **А. Д. Сугробкин**; **Ю. М. Дробышевский**, канд. техн. наук; **В. Л. Смелянский**, канд. техн. наук; **Т. И. Михайлова**; **Л. И. Винокурова**, канд. техн. наук; **О. Г. Станкович**; **В. И. Третьяков**; **А. С. Самохина**; **Е. В. Лосина**; **И. В. Журбицкая**; **В. В. Еремеева**; **М. П. Кораблин**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 26.01.87 № 15

3. ВЗАМЕН ГОСТ 20916—75

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 427—75	4.3
ГОСТ 2228—81	2.2
ГОСТ 2697—83	2.2
ГОСТ 6749—86	2.2
ГОСТ 7076—87	4.7
ГОСТ 7377—85	2.2
ГОСТ 8273—75	2.2
ГОСТ 10923—82	2.2
ГОСТ 14192—77	5.3
ГОСТ 15846—79	5.6
ГОСТ 17177—87	4.2, 4.5, 4.6
ГОСТ 18051—83	5.6
ГОСТ 21929—76	5.1
ГОСТ 24510—80	5.1
ГОСТ 26281—84	3.1
СТ СЭВ 2437—80	4.8

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 02.04.87 Подп. в печ. 12.05.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,48 уч.-изд. л. Тир. 20 000 Цена 3 коп.

Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 552

gost.e-ecolog.ru